

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кемеровский государственный университет"
Институт фундаментальных наук

План утвержден Научно-методическим советом вуза
Протокол № 8 от 14.03.2018

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

02.03.01

по направлению подготовки 02.03.01 Математика и компьютерные науки
направленность (профиль) подготовки - Математический анализ и приложения

Кафедра: Фундаментальной математики

Институт: ИФН

Квалификация: бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- педагогическая

Год начала подготовки 2016

(по учебному плану)

Образовательный стандарт 949

07.08.2014

УТВЕРЖДАЮ





Просекоев А.Ю.
14.03 2018 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Директор института

 / Котов Р.М./
 / Гудов А.М./

	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	42	ОК-8											
Б1.В.ДВ.1.1	Методы сжатия информации	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.1.2	Основы криптографии	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.2.1	Фрактальная геометрия	2	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.2.2	Разработка распределенных информационных систем	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная теория графов	2	ОПК-1											
Б1.В.ДВ.3.2	Программирование на Python	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.4.1	Проектная разработка приложений	2	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.4.2	Разработка мобильных приложений	4	ОПК-4											
Б1.В.ДВ.5.1	Методы мониторинга знаний по математике	2	ОК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11								
Б1.В.ДВ.5.2	Профильное обучение математике	2	ПК-9	ПК-10	ПК-11									
Б1.В.ДВ.6.1	Риманова геометрия и тензорный анализ	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.6.2	Системы управления сайтами 1С-битрикс	2	ОПК-3	ОПК-4										
Б1.В.ДВ.7.1	Математические модели в экологии	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.7.2	Математические модели социально-экономических процессов	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.8.1	Технологии электронного обучения	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.8.2	Теоретические и вычислительные задачи математической физики	2	ОПК-3											
Б1.В.ДВ.8.3	Правовые основы социальной защиты различных категорий граждан (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4											
Б1.В.ДВ.9.1	Римановы поверхности	2	ОПК-1	ПК-1										
Б1.В.ДВ.9.2	Стандарты информационного сопровождения корпоративных информационных систем	2	ОПК-2											
Б1.В.ДВ.10.1	Линейные группы	2	ОПК-1	ПК-2	ПК-3									
Б1.В.ДВ.10.2	Менеджмент корпоративных информационных технологий	2	ОПК-2											
Б2	Практики		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
			ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11				
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-1	ОК-2	ОПК-2	ОПК-4	ПК-2							
Б2.У.2	Научно-исследовательская работа		ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-4	ОПК-1	ОПК-2						
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
			ПК-10	ПК-11										
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена		ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
			ПК-10	ПК-11										
Б3.Г.1	Государственный экзамен	2	ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
			ПК-10	ПК-11										

БЗ.Д	Подготовка и защита ВКР	ОК-1 ПК-10	ОК-5 ПК-11	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
БЗ.Д.1	Педагогика и защита ВКР	ОК-1 ПК-10	ОК-5 ПК-11	ОК-7	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-9
ФТД	Факультативы	ОК-4											
ФТД.1	Коррупция: признаки, проявления, противодействие	18	ОК-4										
ФТД.2	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	40	ОК-4										

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя					
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)											
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль		
ИТОГО				1132							30	21		1134							30	21 2/6		2 266						60	42 2/6			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1132						30				1134							30				2 266					60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53,9										53,1										54										
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										54										54										
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			28,9										27										28										
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			28,8										27										28										
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			3										2,9										3										
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 2								ТО: 19□		Δ 18								ТО: 18 2/3□		Δ 20							ТО: 37 2/3□			
			(Предельное)	1062					108			ТО*: 17 2/3□		1152					144			ТО*: 18 2/3□		2 214				252		ТО*: 36 1/3□				
			(План)	1060	562	234	90	238	390	108	28	Э: 2		1134	558	216	108	234	432	144	30	Э: 2 2/3		2 194	###	450	198	472	822	252	58	Э: 4 2/3		
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36		36	36		2			За	72	36		36	36		2			За(2)	144	72		72	72		4		26	1234	
2	Б1.Б.2	История	За	144	36	18		18	108	4			За	144	36	18		18	108		4		За	144	36	18		18	108		4		16	1
3	Б1.Б.3	Философия											За	72	18	18			54		2		За	72	18	18		54		2		33	2	
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	180	96	42		54	48	36	5		Экз	180	90	36		54	54	36	5		Экз(2)	360	186	78		108	102	72	10		2	1234
5	Б1.Б.8	Алгебра	Экз	108	54	36		18	18	36	3		Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз(2)	252	126	72		54	54	72	7		2	1234
6	Б1.Б.9	Аналитическая геометрия	Экз	144	72	36		36	36	36	4		За	108	54	18		36	54		3		Экз За	252	126	54		72	90	36	7		2	12
7	Б1.Б.12	Дискретная математика и математическая логика	За	108	54	18		36	54		3		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз За	252	108	36		72	108	36	7		3	12
8	Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		13	2
9	Б1.Б.16	Информатика	За	72	54	36	18		18		2		За	72	54	36	18		18				За	72	54	36	18		18		2		4	1
10	Б1.Б.21	Физическая культура											За	36	18	18			18		1		За	36	18	18		18		1		42	26	
11	Б1.В.ОД.4	Программирование	За	108	72	36	36		36		3		Экз	144	72	36	36		36	36	4		Экз За	252	144	72	72		72	36	7		4	12
12	Б1.В.ОД.12	Введение в специальность	За	72	36	12		24	36		2		За	72	36	12		24	36				За	72	36	12		24	36		2		2	1
13	Б1.В.ОД.14	Операционные системы											За	108	54	18	36		54		3		За	108	54	18	36		54		3		4	2
14		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	52	52			52					За	54	54			54					За(2)	106	106			106				42	123456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)							Экз(4) За(5)							Экз(7) За(11)																
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)	72	36			36		2	1 1/3													72	36			36		2	1 1/3			
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Раскр.)	ЗаО	72	36			36		2	1 1/3												ЗаО	72	36			36		2	1 1/3		1	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ										2											7 4/6									9 4/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры			
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя											
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)																
					Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек					Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль					
ИТОГО				1134							30	21		1170							31	21 4/6		2 304						61	42 4/6						
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1098							29			1170							31			2 268					60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54										54										54													
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										54										54													
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			27,5										27,5										27,5													
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			27,5										27,5										27,5													
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			2,9										3										3													
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	1134						108		ТО: 19□ ТО*: 19□ Э: 2		1170						180		ТО: 18 1/3□ ТО*: 18 1/3□ Э: 3 1/3		2 304					288		ТО: 37 1/3□ ТО*: 37 1/3□ Э: 5 1/3						
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36		36		36		2		Экз	144	36		36		72	36	4		Экз За	216	72		72		108	36	6		26	1234			
2	Б1.Б.4	Экономика	За	108	36	18		18	72		3												За	108	36	18		18	72		3		34	3			
3	Б1.Б.6	Теоретическая механика											За	108	36	18		18	72			3		За	108	36	18		18	72		3		4	4		
4	Б1.Б.7	Математический анализ	Экз	180	108	54		54	36	36	5		Экз	180	108	54		54	36	36	5		Экз(2)	360	216	108		108	72	72	10		2	1234			
5	Б1.Б.8	Алгебра	Экз	144	72	36		36	36	36	4		Экз	108	54	36		18	18	36	3		Экз(2)	252	126	72		54	54	72	7		2	1234			
6	Б1.Б.10	Дифференциальная геометрия и топология	За	108	54	18		36	54		3		За	108	54	18		36	54			3		За(2)	216	108	36		72	108		6		2	34		
7	Б1.Б.11	Теория вероятностей и математическая статистика	За	108	54	18		36	54		3		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз За	252	108	36		72	108	36	7		3	34			
8	Б1.Б.13	Дифференциальные уравнения	Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз	144	54	18		36	54	36	4		Экз(2)	288	108	36		72	108	72	8		2	34			
9	Б1.Б.14	Базы данных	За	108	54	18	36		54		3												За	108	54	18	36		54		3		4	3			
10	Б1.В.ОД.1	Педагогика и психология											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		1	4			
11	Б1.В.ОД.8	Комплексное программирование на 1С											За	108	72	36	36		36		3		За	108	72	36	36		36		3		2	4			
12	Б1.В.ОД.9	Системы компьютерной математики в решении научных задач	За	72	54	18	36		18		2												За	72	54	18	36		18		2		2	3			
13		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54					За	54	54			54					За(2)	108	108			108					42	123456			
14	ФТД.2	Социальная реабилитация (адаптационная дисциплина)	За	36	36	18		18			1												За	36	36	18		18			1		40	3			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)											Экз(5) За(4)											Экз(8) За(10)											
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																					
КАНИКУЛЫ											2											7 2/6									9 2/6						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестры						
			Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов					ЗЕТ	Неделя														
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)							СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					СР	Контр оль	Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)				СР	Контр оль												
Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя	Всего	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль	ЗЕТ	Неделя																	
ИТОГО				1062										28	20		1212									32	22 3/6		2 274							60	42 3/6			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1062										28			1212									32			2 274						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53													53,9											54												
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54														54											54											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			24														19,4											22											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			24														19,4											22											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			3														3											3											
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 18													Δ 3											Δ 21												
			(Предельное)	1080						108							1215											2 295						216						
			(План)	1062	486	180	108	198	468	108	28						1212	456	180	90	186	648	108	32			2 274	942	360	198	384	##	216	60						
1	Б1.Б.5	Численные методы	Экз	180	72	36	36		72	36	5																	180	72	36	36		72	36	5		4	5		
2	Б1.Б.17	Функциональный анализ	За К	108	54	36		18	54		3						216	72	36		36	108	36	6				324	126	72		54	162	36	9		2	56		
3	Б1.Б.18	Теория функций комплексного переменного	Экз	180	72	36		36	72	36	5																	180	72	36		36	72	36	5		2	5		
4	Б1.Б.19	Экономико-правовые основы рынка ПО															108	18	18			90		3				108	18	18			90		3		4	6		
5	Б1.Б.20	Русский язык и культура речи	За	72	36			36	36		2																	72	36			36	36		2		21	5		
6	Б1.Б.21	Физическая культура															36	18	18			18		1				36	18	18			18		1		42	26		
7	Б1.В.ОД.5	Средства интеграции и обмена данными	Экз КР	144	54	18	36		54	36	4																	144	54	18	36		54	36	4		2	5		
8	Б1.В.ОД.6	Физика	За	108	54	18	18	18	54		3						144	54	18	18	18	90		4				252	108	36	36	36	144		7		5	56		
9	Б1.В.ОД.11	Методика преподавания математики															180	72	36	36		72	36	5				180	72	36	36		72	36	5		2	6		
10	Б1.В.ОД.13	Компьютерная геометрия и графика															144	54	18		36	90		4				144	54	18		36	90		4		2	67		
11	Б1.В.ОД.15	Уравнения с частными производными	За	108	54	18		36	54		3						180	54	18		36	90	36	5				288	108	36		72	144	36	8		2	56		
12		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	За	54	54			54									60	60			60							114	114			114					42	123456		
13	Б1.В.ДВ.2.1	Фрактальная геометрия	За	108	36	18	18		72		3																	108	36	18	18		72		3		2	5		
14	Б1.В.ДВ.2.2	Разработка распределенных информационных систем	За	108	36	18	18		72		3																	108	36	18	18		72		3		2	5		
15	Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная теория графов															144	54	18	36		90		4				144	54	18	36		90		4		2	6		
16	Б1.В.ДВ.3.2	Программирование на Python															144	54	18	36		90		4				144	54	18	36		90		4		2	6		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(5) КР К											Экз(3) За(4) К											Экз(6) За(9) КР К(2)														
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																								
КАНИКУЛЫ											1													7 3/6												8 3/6				

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи- тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо- емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<u>План</u>	ИТОГО	178		8						103
<u>Факт</u>				8						
<u>План</u>	Учебная практика (У)	17		2	2/3					30
<u>Факт</u>				2	2/3					
<u>План</u>	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1		1	1/3					13.33
<u>Факт</u>				1	1/3					
Б2.У.1				2	True	1	1/3	25		
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа	7		1	1/3					16.67
<u>Факт</u>				1	1/3					
Б2.У.2				2	True	1	1/3	25		0,50
<u>План</u>	Производственная практика (П)	8		5	1/3					73
<u>Факт</u>				5	1/3					
<u>План</u>	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	8		4						40
<u>Факт</u>				4						
Б2.П.1				2	True	4		25		
<u>План</u>	Преддипломная практика	8		1	1/3					33.33
<u>Факт</u>				1	1/3					
Б2.П.2				2	True	1	1/3	25		1,00
<u>План</u>	Научно-исследовательская работа (Н)									
<u>Факт</u>										

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студента	Трудоемкость
Руководство	2	25	16,00	400,00
Консультации по				
	Комиссия №1			
	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
		25		
Председатель ГЭК (ВКР)	2	25	1,00	25,00
Члены ГЭК (ВКР)				
1	2	25	0,50	12,50
2	2	25	0,50	12,50
3	2	25	0,50	12,50
4	2	25	0,50	12,50
5	2	25	0,50	12,50
6		25	0,50	
7		25	0,50	
8		25	0,50	
Секретарь ГЭК (ВКР)	2	25	0,50	12,50
Примечания к комиссиям ГЭК (ВКР)				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ. /на гр.	Трудоем кость

25

Председатель ГЭК	2	25	0,50	12,50
Лекции (час. на гр.)	2	-	6,00	6,00
Члены ГЭК				
1	2	25	0,50	12,50
2	2	25	0,50	12,50
3	2	25	0,50	12,50
4	2	25	0,50	12,50
5	2	25	0,50	12,50
6		25	0,50	
7		25	0,50	
8		25	0,50	
Дежурство				
1		25		
2		25		
Секретарь ГЭК	2	25	0,50	12,50
Примечания к комиссиям ГЭК				